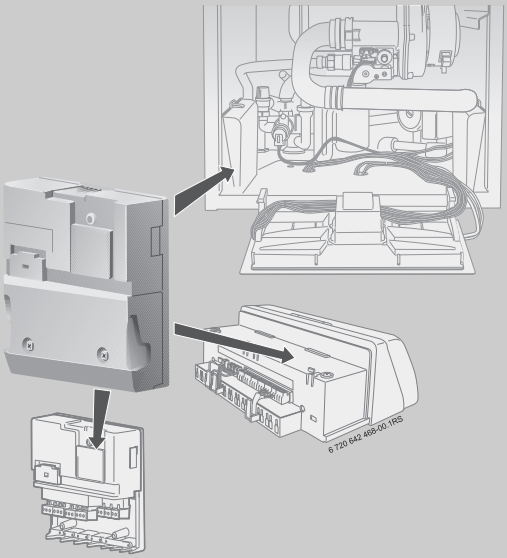
Manual de instalación

Módulo de función



xM10

Para el técnico especializado

Léase atentamente antes de la instalación.

6 720 642 978 (01/2010) ES

Buderus

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad 4
1.1 Explicación de los símbolos 4
1.2 Indicaciones de seguridad 5

2 Datos sobre el producto 6
2.1 Uso adecuado 6
2.2 Declaración de conformidad CE 6
2.3 Volumen del suministro 6
2.4 Descripción del producto 7

3 Calentadores de pared 8

4 Calderas verticales 11

5 Montaje en pared 16

6 Protección del medio ambiente/reciclaje 21

Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones describen las variantes de montaje para los módulos de función de la serie xM10 para:

- Calentadores de pared
- Calderas verticales
- Montaje en pared

La descripción del montaje de los módulos se realiza, en el caso de calentadores o calderas con situaciones de montaje diferentes, en la documentación correspondiente.

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

Las advertencias que aparecen en el texto están marcadas con un triángulo sobre fondo gris.

En caso de peligro por corriente eléctrica, el signo de exclamación del triángulo se sustituye por el símbolo de un rayo.

Las palabras de señalización al inicio de una advertencia indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la no observancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** indica que pueden producirse daños personales graves.
- **PELIGRO** indica que pueden producirse daños mortales.

Información importante

La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación. Estarán delimitadas con líneas por encima y por debajo del texto.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada para consultar otros puntos del documento u otros documentos.
•	Enumeración/Punto de la lista
–	Enumeración/Punto de la lista (2° nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones de seguridad

Instalación y puesta en marcha

- Para garantizar el correcto funcionamiento, tenga en cuenta los documentos técnicos del módulo de función y de la caldera.
- Únicamente una empresa especializada con concesión puede montar y poner en funcionamiento este aparato.

Peligro de muerte por corriente eléctrica

- Asegurarse de que sólo una empresa especializada con concesión realice los trabajos eléctricos.
- Realizar los trabajos en instalaciones eléctricas según las disposiciones legales vigentes.
- Antes de abrir el aparato de regulación: desconectar la instalación de calefacción de todos los polos de la red eléctrica. Asegúrela contra una reconexión involuntaria.
- Cerrar las entradas de cables del módulo de función que no se utilicen con los tapones de goma incluidos.

Daños por error de manejo

Los errores de manejo pueden ocasionar lesiones a las personas o daños materiales.

- Asegúrese de que los niños no manejan este aparato sin vigilancia ni deje que jueguen con él.
- Asegúrese de que sólo tienen acceso a este aparato aquellas personas que puedan manejarlo adecuadamente.

Piezas de repuesto

- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.

2 Datos sobre el producto

2.1 Uso adecuado

Los módulos de función xM10 amplían, desde la técnica de regulación, el sistema de gestión de energía (EMS) de Buderus, y sólo deben utilizarse en combinación con el EMS y sus componentes.

- El aparato deberá destinarse exclusivamente para los fines establecidos.
- En la instalación y durante el funcionamiento, tenga en cuenta las directrices y normas específicas del país.

En el montaje en pared, el tipo de protección del módulo de función es IP X0D (si todas las aberturas de las guías para cables están cerradas), es decir, el montaje sólo puede realizarse en espacios secos. La longitud total del cable del bus deberá ser de máximo 100m (expansión del EMS).

En el caso de calentadores de pared y calderas verticales, el tipo de protección del módulo de función está determinado por el calentador, la caldera o el aparato de regulación.

2.2 Declaración de conformidad CE

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directrices europeas, así como con los requisitos complementarios nacionales. La conformidad ha sido probada con el marcado CE. Encontrará la declaración de conformidad en la dirección de internet www.buderus.de/konfo o también podrá solicitar dicha declaración en la correspondiente delegación de Buderus.

2.3 Volumen del suministro

- Módulo de función
- Documentación técnica
- Soporte de pared, material para sujeción
- Accesorio (opcional)

2.4 Descripción del producto

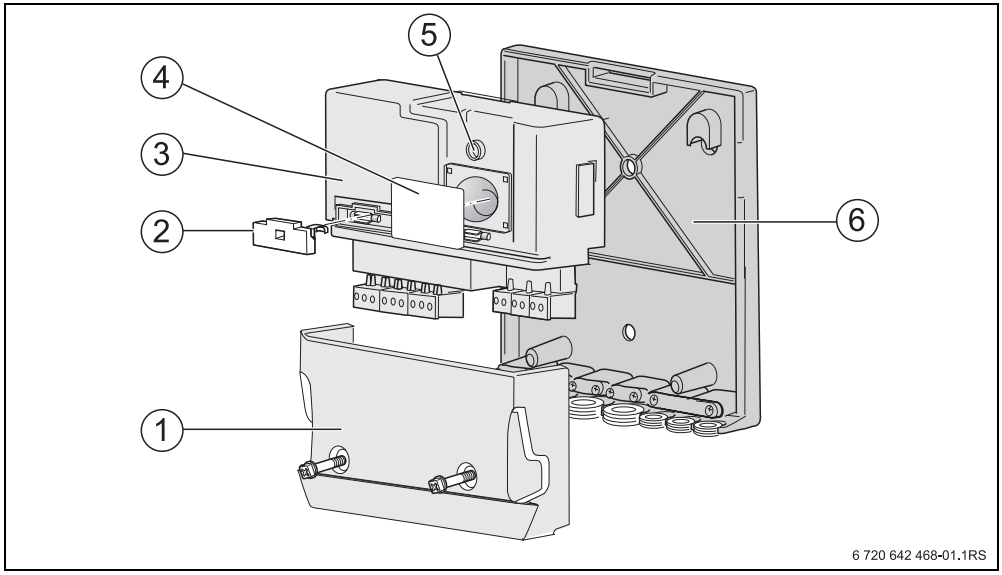


Fig. 1 Módulo de funciones (aquí: montaje de pared)

1 Cubierta de bornes
2 Acceso al fusible del aparato
3 Módulo de función
4 Placa del aparato y acceso al fusible de repuesto y al interruptor giratorio de codificación (sólo en MM10)
5 LED de funcionamiento/fallo
6 Soporte de pared

Cuando se monta el módulo de función MM10, el conmutador codificador giratorio detrás de la placa del aparato [4] debe estar en la posición 2. Esta posición se corresponde con el circuito de calefacción 2.

3 Calentadores de pared

Esta capítulo le describe la instalación de los módulos de función xM10 en un calentador de pared.

- Tener en cuenta la documentación del calentador de pared.

Puede integrar un máximo de dos módulos de función xM10 en un calentador de pared.

- Retirar el revestimiento del calentador (vea las instrucciones de montaje y de mantenimiento del calentador).
- Colocar el módulo de función [1] sobre los ganchos en las ranuras y encajar en el cierre .

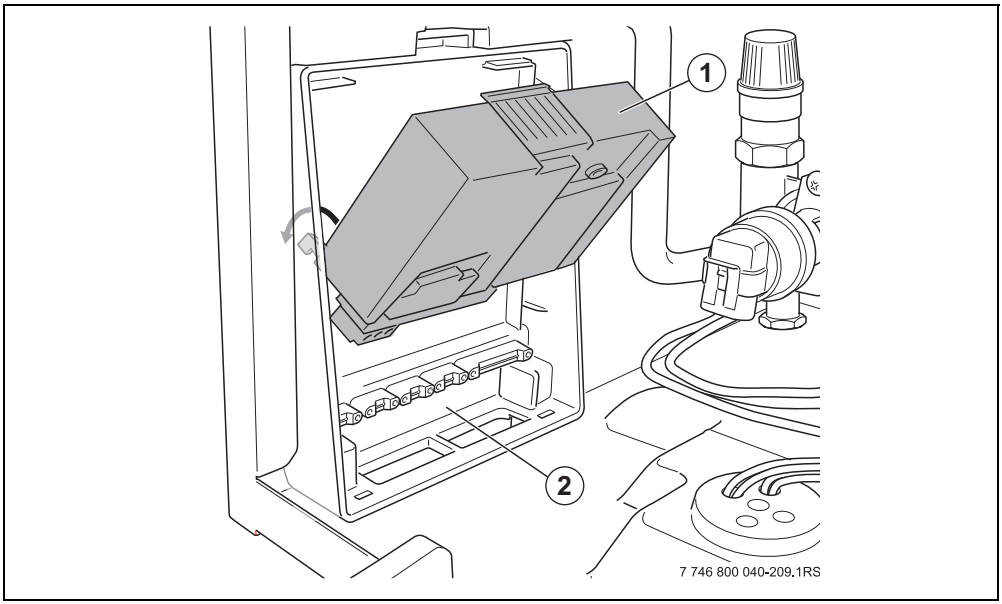


Fig. 2 Colgar y encajar el módulo de función

1 Módulo de función
2 Alojamiento

Conforme a las prescripciones en la documentación y los esquemas de conexión del calentador de pared correspondiente, desconectar del calentador el suministro de red y los cables bus EMS del módulo de función, e introducir correctamente en el módulo de función.

Establecer conexiones eléctricas

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

- Asegurarse de que sólo una empresa especializada con concesión realice los trabajos eléctricos.
- Realizar los trabajos en instalaciones eléctricas según las disposiciones legales vigentes.
- Antes de abrir el aparato de regulación: desconectar la instalación de calefacción de todos los polos de la red eléctrica. Asegúrela contra una reconexión involuntaria.

Conecte a través de los bornes suministrados el cable de conexión a red, el cable del bus y otros componentes (p.ej. bombas, sensor de temperatura, etc.) al módulo de función de acuerdo a la aplicación. La asignación exacta (componentes – bornes de conexión) figura en los esquemas de conexión adjuntos.

- Siguiendo el esquema de conexión, cablear correctamente otros componentes con los bornes del módulo de función.

Si monta un segundo módulo de función xM10, deberá pasar, haciendo bucles, los cables de conexión a red y del bus del primer al segundo módulo de función xM10 utilizando los cables de conexión adjuntos.

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

Debe evitar el peligro de la tensión parásita entre los 230 V y la baja tensión ocasionado por la rotura accidental de un cable de conexión en los bornes de conexión.

- Fijar los cables de conexión entre sí de cada uno de los conductos conectados. Esto se puede realizar quitando brevemente la funda aislante del recubrimiento del conducto o mediante las bridas próximas a los bornes de conexión (→ fig. 3, pág. 9).

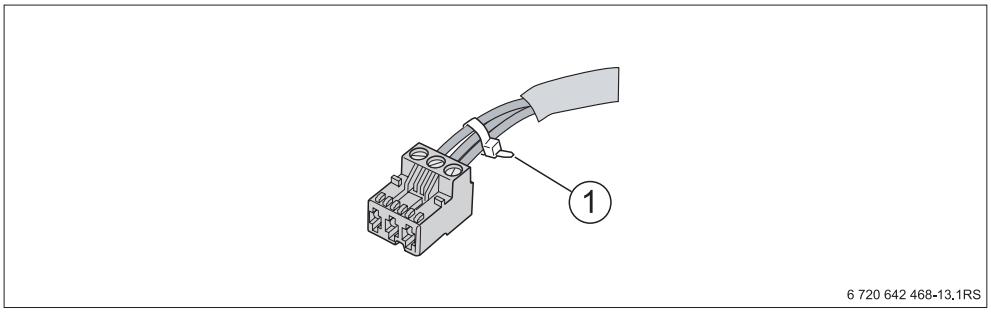


Fig. 3 Fijar los cables de conexión

1 Brida

Prestar atención a la instalación correcta de las fases en la conexión a red. No está permitida una conexión a red mediante un conector de puesta a tierra.

Conforme a las prescripciones en la documentación del calentador de pared correspondiente, cerrar la cubierta del módulo de función y poner en funcionamiento el calentador.

AVISO: ¡Daños en la instalación!

Tras la puesta en marcha y mientras la regulación no haya reconocido el módulo de función, las bombas conectadas pueden funcionar inmediatamente según las circunstancias.

- La instalación de calefacción deberá estar llena para que las bombas no funcionen en seco.

Sólo con la unidad de regulación superior es posible un funcionamiento correcto del módulo de función xM10.

- En el momento de la puesta en marcha, lleve a cabo todos los ajustes siguiendo las instrucciones de servicio adjuntas.
- Compruebe si las condiciones de la instalación se han ajustado correctamente en la unidad de regulación.

4 Calderas verticales

En este capítulo se describe el montaje de los módulos de función xM10 en la regulación Logamatic MC10 en calderas de suelo.

En una caldera vertical puede integrar un máximo de dos módulos de función xM10

- Aflojar los 2 tornillos de la parte superior de la cubierta (→ fig. 4).
- Retire la cubierta hacia arriba en la dirección que indica la flecha.

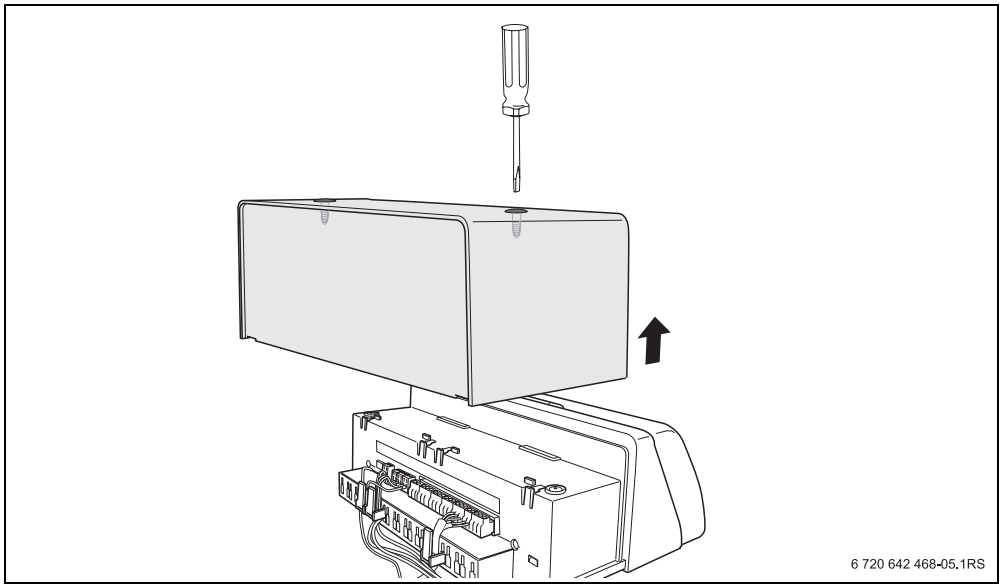


Fig. 4 Extracción de la cubierta

- Introduzca los ganchos de exteriores posteriores del módulo de función en las pestañas de la regulación.
- Presione hacia abajo la parte delantera del módulo.

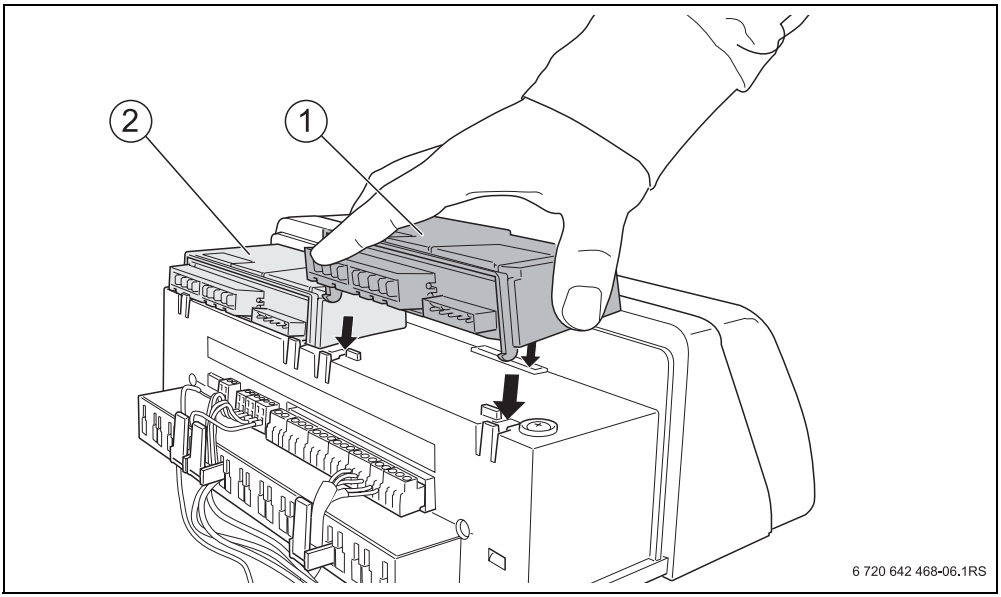


Fig. 5 Colocar y encajar el módulo de función

1 Módulo de función en la posición 1
2 Módulo de función en la posición 2 (si fuera necesario)

Establecer conexiones eléctricas

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

- Asegurarse de que sólo una empresa especializada con concesión realice los trabajos eléctricos.
- Realizar los trabajos en instalaciones eléctricas según las disposiciones legales vigentes.
- Antes de abrir el aparato de regulación: desconectar la instalación de calefacción de todos los polos de la red eléctrica. Asegúrela contra una reconexión involuntaria.

Conecte a través de los bornes suministrados el cable de conexión a red, el cable del bus y otros componentes (p.ej. bombas, sensor de temperatura, etc.) al módulo de función de acuerdo a la aplicación. La asignación exacta (componentes – bornes de conexión) figura en los esquemas de conexión adjuntos.

- Introducir correctamente el cable de conexión a red [1] y el cable de bus [2] del aparato de regulación de la caldera en los bornes [3 y 4] del módulo de función.
- Siguiendo el esquema de conexión, cablear correctamente otros componentes con los bornes [3 y 4] del módulo de función.

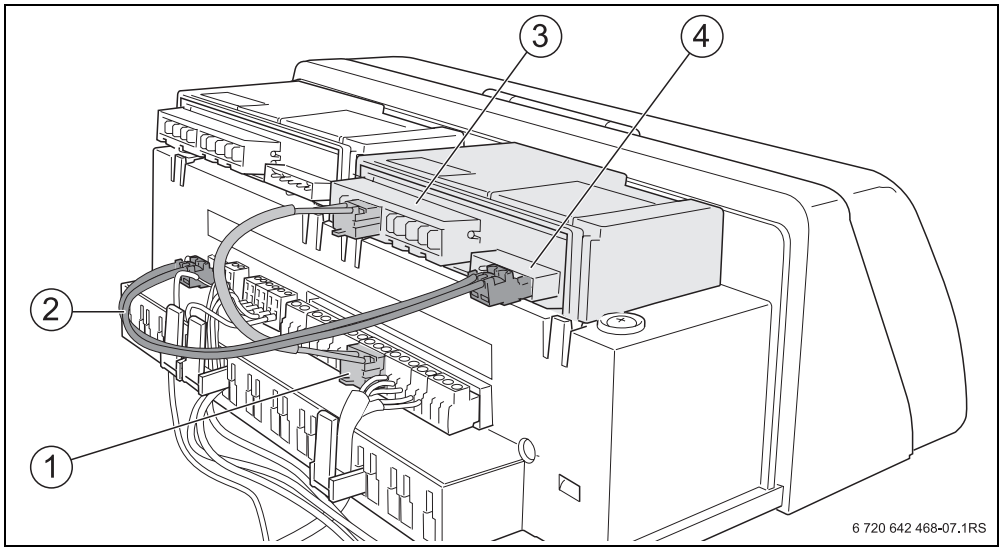


Fig. 6 Establecer la conexión eléctrica para el primer módulo de función

1 Cable de conexión a red
2 Cable del bus
3 Bornes para salidas y entradas de 230 voltios (por ej. para conexión de red o bombas)
4 Bornes de baja tensión (p. ej. para sistemas bus o sensores de temperatura)

Prestar atención a la instalación correcta de las fases en la conexión a red. No está permitida una conexión a red mediante un conector de puesta a tierra.

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

Debe evitar el peligro de la tensión parásita entre los 230 V y la baja tensión ocasionado por la rotura accidental de un cable de conexión en los bornes de conexión.

- Fijar los cables de conexión entre sí de cada uno de los conductos conectados. Esto se puede realizar quitando brevemente la funda aislante del recubrimiento del conducto o mediante las bridas próximas a los bornes de conexión (→ fig. 3, pág. 9).

Si monta un segundo módulo de función xM10, deberá pasar, haciendo bucles, los cables de conexión a red y del bus del primer al segundo módulo de función xM10 utilizando los cables de conexión adjuntos.

Conecte a través de los bornes suministrados el cable de conexión a red, el cable del bus y otros componentes (p.ej. bombas, sensor de temperatura, etc.) al módulo de función xM10 de acuerdo a la aplicación. La asignación exacta (componentes – bornes de conexión) figura en los esquemas de conexión adjuntos en el suministro.

- Introducir correctamente el cable de conexión a red (→ fig. 7 [1], pág. 15) y el cable de bus (→ fig. 7 [2], pág. 15) del primer módulo de función xM10 en los bornes del segundo módulo de función.
- Siguiendo el esquema de conexión, cablear correctamente otros componentes con los bornes del módulo de función xM10.
- Ponga en funcionamiento la instalación de calefacción y la regulación.

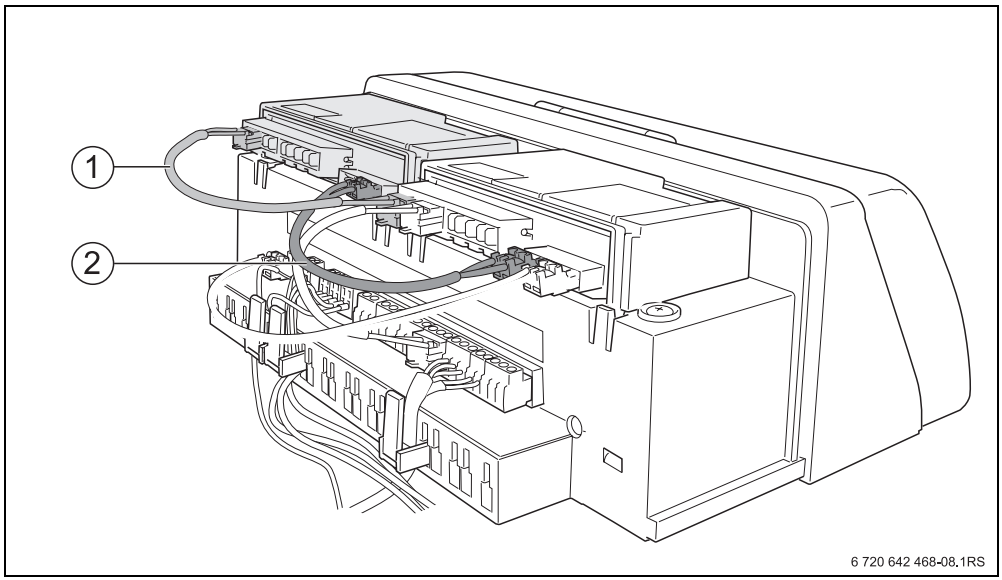


Fig. 7 Conexión eléctrica para el segundo módulo de función xM10

1 Cable de conexión a red
2 Cable del bus

AVISO: ¡Daños en la instalación!
Tras la puesta en marcha y mientras la regulación no haya reconocido el módulo de función, las bombas conectadas pueden funcionar inmediatamente según las circunstancias.

- La instalación de calefacción deberá estar llena para que las bombas no funcionen en seco.

Sólo con la unidad de regulación superior es posible un funcionamiento correcto del módulo de función xM10.

- En el momento de la puesta en marcha, lleve a cabo todos los ajustes siguiendo las instrucciones de servicio adjuntas.
- Compruebe si las condiciones de la instalación se han ajustado correctamente en la unidad de regulación.

5 Montaje en pared

En este capítulo se describe el montaje en pared del módulo de función xM10.

Si el suministro de tensión de red en el montaje en pared del módulo de función xM10 no se realiza sobre el aparato de regulación MC10, debe instalarse un dispositivo separador para todos los polos y conforme a la norma (según EN 60335-1).

- Marque las posiciones de los taladros para el soporte para pared [1].
- Taladre los orificios según la plantilla de taladros del soporte para pared [1] (Ø 6 mm).
- Introduzca los tacos en los orificios y enrosque los tornillos adjuntos [2] hasta 5 mm.
- Cuelgue el soporte para pared [1] y apriete los tornillos. Si fuera necesario, fije a la pared el soporte para pared [1] a través del taladro adicional [3] del soporte para pared.

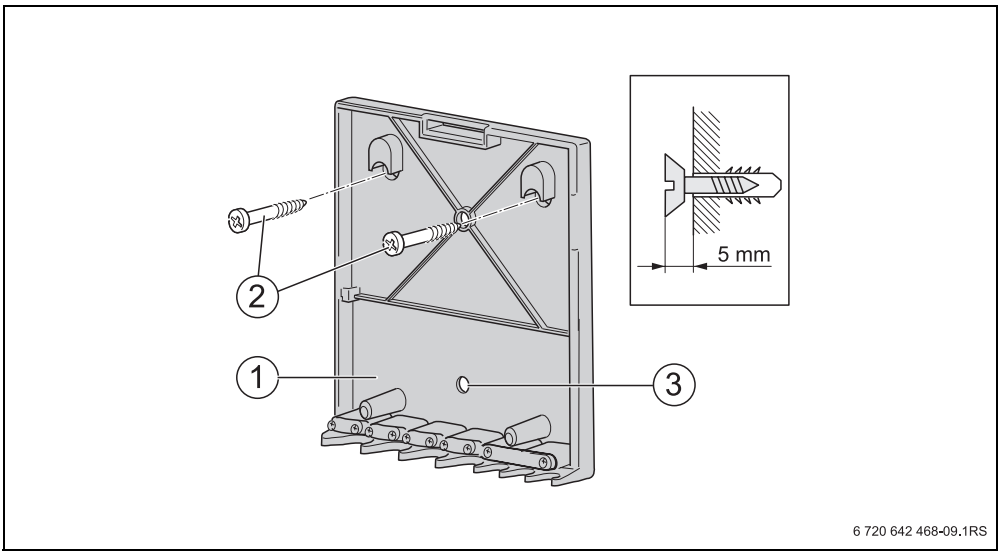


Fig. 8 Montaje del soporte para pared

1 Soporte de pared
2 Tornillos (4 x 45 mm)
3 Taladro para fijación adicional

- En primer lugar fije el módulo de función [1] en el soporte para pared por debajo y encájelo en el cierre [2].

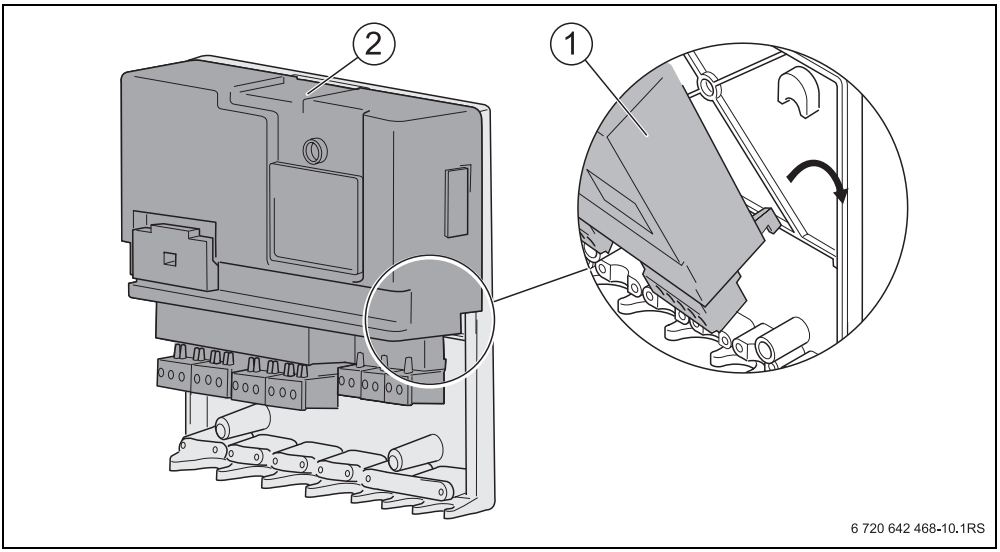


Fig. 9 Colocar y encajar el módulo de función

1 Módulo de función
2 Cierre

Establecer conexiones eléctricas

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

- Asegurarse de que sólo una empresa especializada con concesión realice los trabajos eléctricos.
- Realizar los trabajos en instalaciones eléctricas según las disposiciones legales vigentes.
- Antes de abrir el aparato de regulación: desconectar la instalación de calefacción de todos los polos de la red eléctrica. Asegúrela contra una reconexión involuntaria.

Conecte a través de los bornes suministrados el cable de conexión a red, el cable del bus y otros componentes (p.ej. bombas, sensor de temperatura, etc.) al módulo de función xM10 de acuerdo a la aplicación. La asignación exacta (componentes – bornes de conexión) figura en los esquemas de conexión adjuntos.

- Guiar primero los conductos a través de las arandelas de goma [2].
- Siguiendo el esquema de conexión, cablear correctamente los cables de conexión a red [1] y los cables bus [6] y otros componentes con los bornes [4 y 5] del módulo de función.
- Atornille correctamente el retenedor de cable [3] con las abrazaderas adjuntas.

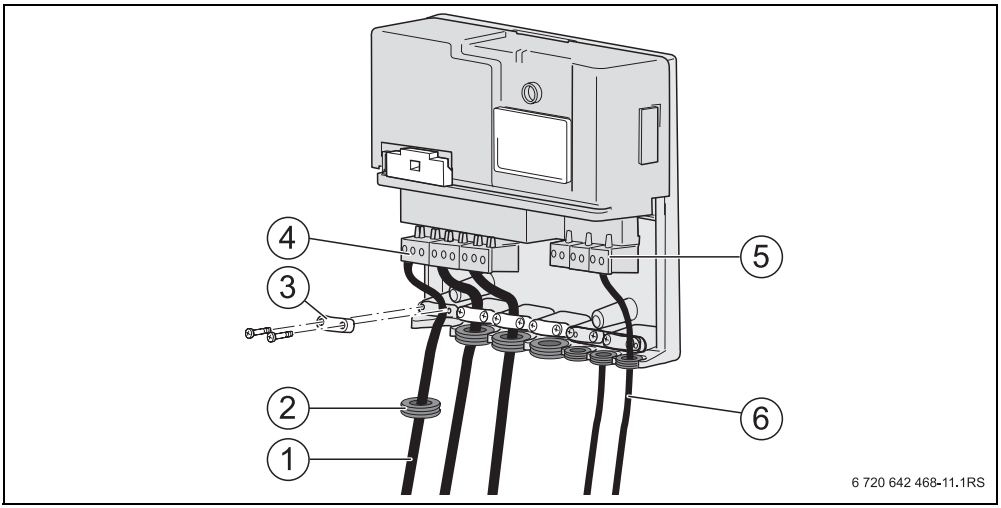


Fig. 10 Establecer la conexión eléctrica

1 Cable de conexión a red
2 Manguito de goma (p.ej. para la conexión a red)
3 Retenedor del cable (p.ej., para la conexión a red)
4 Bornes para salidas y entradas de 230 voltios (por ej. para conexión de red o bombas)
5 Bornes de baja tensión (p. ej. para sistemas bus o sensores de temperatura)
6 Cable del bus

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

Debe evitar el peligro de la tensión parásita entre los 230 V y la baja tensión ocasionado por la rotura accidental de un cable de conexión en los bornes de conexión.

- Fijar los cables de conexión entre sí de cada uno de los conductos conectados. Esto se puede realizar quitando brevemente la funda aislante del recubrimiento del conducto o mediante las bridas próximas a los bornes de conexión (→ fig. 3, pág. 9).

PELIGRO: ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

Para garantizar la protección necesaria contra un contacto accidental, recubra las entradas de cables abiertas.

- Guiar los conductos a través de las arandelas de goma (volumen del suministro).
- Recubrir las entradas de cables abiertas con arandelas de goma.

Prestar atención a la instalación correcta de las fases en la conexión a red. No está permitida una conexión a red mediante un conector de puesta a tierra.

- Coloque de nuevo la cubierta de los bornes del módulo de función [3].
- Apriete los tornillos con cabeza de estrella [2] con un destornillador de estrella o con una llave de purga de aire [1].
- Ponga en funcionamiento la instalación de calefacción y la regulación.

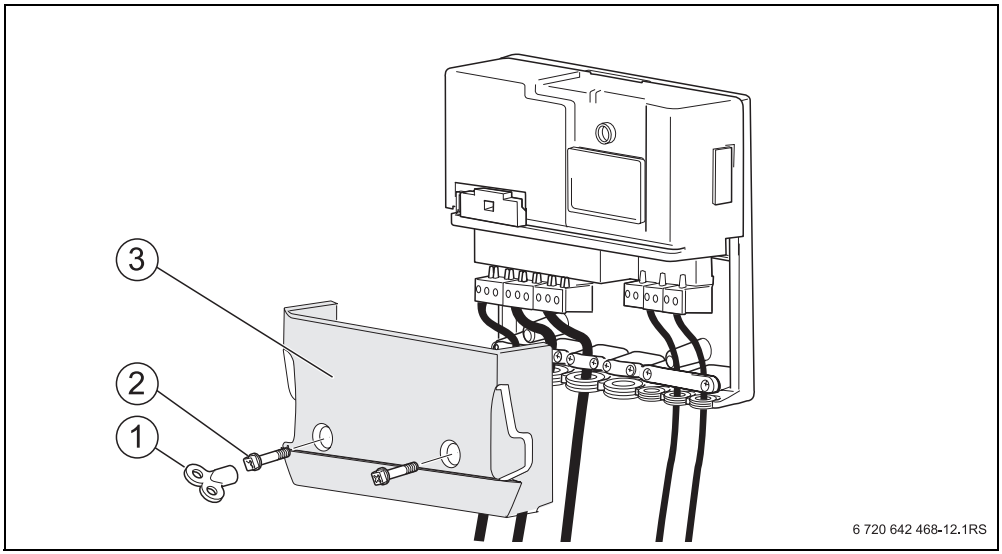


Fig. 11 Montar la cubierta de los bornes

1 Llave de purga de aire o destornillador
2 Tornillo con cabeza de estrella con macho cuadrado
3 Cubierta de bornes del módulo de función

AVISO: ¡Daños en la instalación!

Tras la puesta en marcha y mientras la regulación no haya reconocido el módulo de función, las bombas conectadas pueden funcionar inmediatamente según las circunstancias.

- La instalación de calefacción deberá estar llena para que las bombas no funcionen en seco.

Sólo con la unidad de regulación superior es posible un funcionamiento correcto del módulo de función xM10.

- En el momento de la puesta en marcha, lleve a cabo todos los ajustes siguiendo las instrucciones de servicio adjuntas.
- Compruebe si las condiciones de la instalación se han ajustado correctamente en la unidad de regulación.

6 Protección del medio ambiente/reciclaje

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del Grupo Bosch.
La calidad de los productos, la rentabilidad y la protección del medio ambiente tienen para nosotros la misma importancia. Las leyes y normativas para la protección del medio ambiente se respetan rigurosamente.
Para proteger el medio ambiente, utilizamos las tecnologías y materiales más adecuados, teniendo en cuenta también los aspectos económicos.

Embalaje

En cuanto al embalaje, nos implicamos en los sistemas de reutilización específicos de cada región para garantizar un reciclaje óptimo.
Todos los materiales del embalaje son respetuosos con el medio ambiente y reutilizables.

Aparato inservible

Los aparatos inservibles contienen materiales aprovechables, aptos para ser reciclados.
Los módulos se dejan desmontar fácilmente y las piezas de plástico van correspondientemente identificadas. Ello permite clasificar los diversos módulos con el fin de que sean reciclados o eliminados.

Notas

Notas

España
Robert Bosch España S.A.
Bosch Termotecnia (TT/SEI)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
Información General: 902 996725
www.buderus.es

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
RBME/STT - BUDERUS
Sierra Gamón 120, Lomas de Chapultepec,
México, D.F. C.P. 11000
Tel: + 52 55 5284 3089
Fax: + 52 55 5284 3077
www.buderus.com.mx
Info@buderus.com.mx

Buderus